

4. 【ロボットフォトニクス】

第7回委員会

1. 日時 2023年8月2日
2. 場所 大阪大学レーザー科学研究所 大ホール（ハイブリッド）
3. 内容

「レーザーの自動車応用」専門委員会と合同で開催した。話題提供が3件、デモ、実験室見学であった。話題提供は、大阪大学レーザー科学研究所から（山本氏）「可視光レーザー投射応用」、大日本印刷（倉重氏）と大阪大学レーザー科学研究所（木下氏）から「ムービングプラットフォームの状況」、iPresence 合同会社（丸山氏）から「テレプレゼンスアバターロボットとデジタルツインの連携社会実装に向けて」があり、ロボットとフォトニクスの融合の状況について理解を深めることができた。また、休憩中の小型テレロボット（Telepii と Kubi）のデモやレーザー空中描画などの実験室見学を通じて、ロボットフォトニクスの現状について体感することができた。

4. 参加人数 45名

第8回委員会

1. 日時 2023年9月1日
2. 場所 大阪大学接合科学研究所 荒田記念館
3. 内容

「社会実装に向けた次世代レーザー表層加工技術」専門委員会と合同で開催した。大阪大学接合科学研究所（塚本氏）から「カーボンニュートラル社会実現に貢献する青色半導体レーザー・アディティブマニュファクチャリング（AM）の現状と将来展望」について、小橋工業株式会社（甲斐氏）から「農業における耕うん爪の高寿命化に向けた取り組み」について、技術専門委員会（村井）から「ロボットフォトニクスの現状と将来展望」について話題を提供し活発な議論があった。大阪大学接合科学研究所内の最後に、レーザー施設を見学した。

4. 参加人数 27名

日本ロボット学会学術講演会の OS（オーガナイズドセッション）

1. 日時 2023年9月13日
2. 場所 仙台国際センター
3. 内容

2022年より日本ロボット学会学術講演会において、「ロボットフォトニクス」の OS（オーガナイズドセッション）を企画している。産総研と大阪大学レーザー研のチームからロボットフォトニクス専門委員会の紹介とレーザー空中描画を中心とした事例紹介、(株) エアグラウンドと産業技術短期大学のチームからロボット教育、大阪大学と智頭電機のチームから偏光ステレオビジョンによるピッキングロボット、東京海洋大学（TUMSAT）とソ

フトバンクのチームから水中ドローンに関する光通信や光制御の発表（全5件）があり、活発な議論が行われた。

4. 参加人数 30名

第9回委員会

1. 日時 2023年12月1日

2. 場所 東京ビッグサイト

3. 内容

隔年に東京ビッグサイトで開催されている国際ロボット展（iREX2023）を視察し、ロボット技術と光技術の融合（ロボットフォトニクス）に関連する技術動向について調査した。ロボットフォトニクスに関連する技術動向（シーズ）や解決しようとしている社会課題（ニーズ）について、出展機関から説明を受け、意見交換した。主な訪問先は、三菱電機、パナソニック、智頭電機、北陽電機、アールティイー、カンタムエレクトロニクス、神戸高専、NEDO、大阪大学、東京都立産業技術研究センターなどであった。ロボット展には多数の出展があり最新動向の理解ができたので、このようなツアー形態の会合も企画していきたいと考えている。

4. 参加人数 7名

（主査 村井 健介）